

EL AREA SUROCCIDENTAL DE LOS BREZALES GALLEGOS

por

SANTIAGO CASTROVIEJO

Con la presente publicación pretendemos, a través de los datos aportados, contribuir al esclarecimiento del complicado problema de la identificación y delimitación de las áreas de los diferentes tipos de brezales que cubren gran parte de la superficie NW. de España (Asturias y Galicia) y mitad norte de Portugal.

El proceso de las investigaciones sociológicas sobre los brezales gallegos puede, a grandes rasgos, resumirse de la siguiente forma:

DUVIGNEAUD (1944) define la alianza *Ulicion nani*, alianza que engloba los brezales euatlánticos de casi toda Europa que llegan precisamente hasta Galicia, sin que ningún autor haya delimitado con precisión el límite meridional de su área. Dentro de esta alianza, BELLOT (1949) define la asociación *Ulceto-Ericetum cinereae* a la que posteriormente TÜXEN (1954) cambia de nombre, denominándola *Uliceto-Halimietum occidentalis* Bellot (1949) Tx. 1954. Ya poco más se aportó en cuanto a los brezales genuinamente atlánticos gallegos, únicamente para definir las subasociaciones originadas por la implantación de *Disclimax* para explotación forestal que no alteran de forma notable la constitución del brezal.

BRAUN-BLANQUET, P. SILVA, ROZEIRA & FONTES (1953) definieron una nueva alianza *Ericion umbellatae* que engloba los brezales más continentales del N. y NE. de Portugal y de casi toda Galicia, sobre todo hacia su interior; posteriormente BELLOT (1965) acepta esta separación hecha por BRAUN-BLANQUET y los autores portugueses entre brezales

atlánticos (*Ulicion nani*) y brezales más continentales (*Ericion umbellatae*), pero considera impropio este nombre y a la misma alianza le da el de *Ericion australis* (Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1953) Bellot 1965, pero no cita el nuevo nombre *Cistion hirsuti* que BRAUN-BLANQUET, PINTO DA SILVA & ROZEIRA (1964) habían dado también a *Ericion umbellatae* al ser ésta enmendada e incluida dentro del nuevo orden (*Erico-Ulicetalia*); estos autores (pág. 281) dicen: «L'aire du *Cistion hirsuti* embrasse toute la partie septentrionale du Portugal et le territoire espagnol voisin, y compris la Galice et les Asturies (BELLLOT RODRÍGUEZ 1951; TÜXEN & OBERDORFER 1958).»

Además en el orden *Calluno-Ulicetalia* (Quantin 1935) Tx. 1937 había sido descrita la alianza *Sarothamnion scopariae* Tx. 1945 apud Prsg. 1949 que engloba los retamares o «xesteiras» del dominio climático de *Quercion robori-petraeae* (Malcuit 1929) Br.-Bl. 1932. Posteriormente RIVAS-MARTÍNEZ (1962, pág. 105) define una nueva alianza *Genisto-Ericion aragonensis* que resulta de la degradación de los hayedos del sistema ibérico y los relicticos del sistema central.

BELLOT (1966), en su obra «La vegetación de Galicia», da otra idea sobre los brezales de esta región; admite *Cistion hirsuti* (Br.-Bl. et al.) Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964 (como producto del nuevo concepto derivado de enmendar la antigua *Ericion umbellatae*) y define, en unión de CASASECA, una nueva alianza *Ericion australis* que nada tiene que ver (a no ser el nombre) con lo que el mismo autor (1965, pág. 193) concebía anteriormente. También admitía naturalmente, al igual que TÜXEN & OBERDORFER (1968, pág. 214), la separación de los brezales eu-atlánticos en la alianza *Ulicion nani*, representada en Galicia por la asociación *Uleto-Halimietum occidentalis* (Bellot 1949) Tx. 1954. Su nueva alianza la incluye, así como también a *Cistion hirsuti* y *Junipero-Cytision purgantis* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964 en el orden *Erico-Ulicetalia* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964, y considera este orden separado de *Calluno-Ulicetalia* (Quantin 1935) Tx. 1937 por ser más continental y por tanto menos atlántico. En su concepto quedaban admitidas tres alianzas fundamentales: *Ulicion nani*, que engloba los brezales eu-atlánticos; *Cistion hirsuti*, de los brezales más meridionales y sub-atlánticos, y *Ericion australis*, alianza de los brezales continentales del centro-este de Galicia y parte de León y Zamora.

Por el contrario, la opinión de BRAUN-BLANQUET, P. SILVA & ROZEIRA (1964) queda claramente expresada cuando escriben (pág. 279):

«Esta clase se subdivide en dos órdenes y varias alianzas, de las que dos están al norte de los Pirineos (la *Ulicion nanae eu-atlanticum* Duvigneaud (1944) estrictamente atlántica, la *Calluno-Genistion pilosae* Br.-Bl. em. Duvig. del interior del continente). Estas dos alianzas constituyen el orden *Calluno-Ulicetalia* propiamente dicho. En el suroeste del continente son reemplazadas por las alianzas *Cistion hirsuti* y *Junipero-Cytision purgantis*, constituyendo el orden *Erico-Ulicetalia*. Este nuevo orden, muy rico en endemismos atlántico-meridionales —que en Portugal se ha mantenido con pocos cambios desde el final del Terciario, al estar fuera de la influencia de las glaciaciones—, puede ser considerado como la cuna de toda la clase. Este foco primitivo comprende todo Portugal septentrional y parte de España atlántica.»

Los datos que en el presente trabajo aportamos, y que más adelante discutiremos, tienden a esclarecer este dilema de la distribución o existencia de ambos órdenes. En efecto, hemos estudiado la zona que está en contacto con la costa atlántica gallega y con especial intensidad la península de Morrazo, en la parte meridional de la misma, que separa las rías de Vigo y Pontevedra; hemos visitado además el norte de Portugal.

De las seis asociaciones que, según sus autores, forman la alianza *Cistion hirsuti*, creemos que únicamente dos (*Erico-Ulicetum minoris* y *Cirsio-Ericetum ciliaris*) podrían considerarse también como gallegas; la primera, de la zona oceánica meridional de Galicia; la segunda, del Norte, llegando hasta Coruña y Lugo. Una tercera comunidad, citada también por sus autores en Galicia, es *Ulicio-Ericetum umbellatae* (Rothm.) Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964, pero en su descripción no aparece ningún inventario tomado en esta zona y nosotros no la hemos podido identificar en las partes visitadas.

En cuanto a *Erico-Ulicetum minoris* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964, fue definida como «asociación estrictamente atlántica que encarna las landas de suelos pobre formados por *Ulex minor*, *U. europaeus* ssp. *latebracteatus* y *Ericaceas* en dominio de *Quercion occidentales*»; comprobamos que los dos taxa del género *Ulex* citados como características de la asociación, el primero de ellos había sido dado anteriormente como especie característica de *Ulicion nani* Duvigneaud 1944, y *Ulex europaeus* ssp. había sido citado también (ej., TÜXEN, 1958, página 217, etc.) como característica del orden *Calluno-Ulicetalia* (Quentin 1935) Tx. 1937; además esta especie está frecuentemente cultivada,

con lo que su área actual de distribución no corresponde con la que debiera tener en condiciones naturales. En el cuadro de la descripción original aparecen además:

Erica umbellata (que es especie característica de *Uleto-Halimietum occidentalis*)

Arrhenatherum longifolium (que es característica de *Calluno-Ulicetea* y *Calluno-Ulicetalia*)

Lithodora diffusa ssp. *diffusa* (que es característica de *Ulicion nani*)

Hypericum linearifolium (también característica de *Calluno-Ulicetea* y *Calluno-Ulicetalia*)

Genista triacanthos (que es característica de *Uleto-Halimietum occidentalis*)

Simethis planifolia (que según TÜXEN (1958, pág. 215): «*Simethis bicolor* Kunth resulta una excelente especie diferencial de la asociación *Uleto-Halimietum occidentalis*»)

Adenocarpus complicatus ssp. *complicatus* (también característica de *Uleto-Halimietum occidentalis*)

Y por el contrario, en el cuadro aparecen algunas especies más meridionales y más continentales, ausentes o muy escasas en la zona occidental gallega. A pesar de ello la asociación anteriormente citada no parece diferenciarse grandemente de *Uleto-Halimietum occidentalis* (Bellot 1949) Tx. 1954, por lo que creemos debe prevalecer este último nombre, así como su inclusión en los sintáxones superiores (*Ulicion nani*, *Calluno-Ulicetalia* y *Calluno-Ulicetea*), puesto que la presencia de especies atlánticas y boreoatlánticas las emparenta con las comunidades europeas, sin que por eso deje de representar la comunidad de paso de los brezales genuinamente atlánticos con aquellos que tienen una mayor influencia mediterránea.

En cuanto a la otra asociación *Cirsio-Ericetum tetralicis* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964, tiene como características *Serratula seoanei* Wk., *Carex pilulifera* L., *Cirsium grumosum* (Hoffgg. & Lk.) P. Cout. y además *Arrhenatherum longifolium* (Thore) Dulac, que es especie característica de *Calluno-Ulicetalia* (Quantin 1935) Tx. 1937, y *Erica ciliaris* L. de área mucho más amplia que la de la asociación, presente

en gran parte de los brezales de diferente afinidad sociológica. La presencia en el cuadro original de *Ulex minor*, *Lithodora diffusa* ssp. *diffusa*, *Genista triacanthos*, *Simethis bicolor*, *Daboecia cantabrica*, etc., nos inclina a pensar que los brezales del norte de Galicia incluidos en esta asociación pertenecen más bien a *Uleto-Halimietum occidentalis* por los motivos arriba expresados. Aunque, sin duda, estos brezales llevan mayor número de especies nemorales que los de la costa meridional gallega, por lo que éstos (los más meridionales) podrían considerarse como una variante con mayor influencia mediterránea.

Enfocando el problema desde este punto de vista, creemos que el orden *Calluno-Ulicetalia* (Quantin 1935) Tx. 1937 se debe extender a las zonas de clima galaico-bretón, es decir, la Galicia hiperoceánica, y a la zona subatlántica del sur de Galicia y norte de Portugal. Porque a medida que disminuye la latitud, el clima, si bien oceánico, va adquiriendo carácter submediterráneo; como consecuencia, estos brezales, tal como los definieron QUANTIN, TÜXEN y DUVIGNEAUD, van perdiendo las especies menos termófilas y adquiriendo especies de área submediterránea.

Este enriquecimiento en especies mediterráneas al sur del Miño posiblemente determine una variante de *Uleto-Halimietum occidentalis*, o quizás una asociación diferente, pero a nuestro juicio encuadrada en la alianza *Ulicion nani*.

Esta idea está basada en la ausencia casi total, o gran escasez al menos, en el dominio de *Uleto-Halimietum occidentalis*, al norte del Miño (cerca de la costa), de especies más mediterráneas, como *Erica australis*, *Lavandula stoechas*, *Tuberaria lignosa*, *Polygala microphylla*, *Halimium umbellatum* y *Halimium ocymoides* y sobre todo es total la ausencia de *Cistus ladaniferus* y *Cistus crispus*, que son las que le dan la «impronta» mediterránea a la comunidad del norte de Portugal.

El límite meridional de la alianza *Ulicion nani* (Bellot 1949) Tx. 1954 debe venir condicionado por la presencia de comunidades de la clase *Cisto-Lavanduletea* Br.-Bl. 1940 (alianza *Ulici-Cistion* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964) y se establece posiblemente en la mitad norte de la costa portuguesa, aproximadamente en la latitud de la desembocadura del Duero.

Por otra parte, su límite oriental estará condicionado por la influencia continental y la presencia de especies tales como *Cytisus lusitanicus*, *Thymelaea procumbens*, *Ranunculus nigrescens*, etc.

ESPECIES ENCONTRADAS DOS VECES: *Sedum album* (2.º y 5.º), *Polygala vulgaris* (4.º y 19.º), *Sonchus oleraceus* (4.º y 8.º), *Potentilla tormentilla* (4.º y 11.º), *Polypodium vulgare* (5.º y 11.º), *Asparagus aphyllus* (5.º y 6.º), *Origanum virens* (6.º y 19.º), *Sanguisorba minor* ssp. *minor* (6.º y 19.º), *Pianthus lanuginosus* (6.º y 19.º), *Malva moschata*, (6.º y 19.º), *Helichrysum foetidum* (6.º y 12.º), *Lonicera peryclimenum* ssp. *peryclimenum* (6.º y 12.º), *Campanula patula* (6.º y 7.º), *Calamintha clinopodium* (8.º y 18.º), *Holcus lanatus* (8.º y 14.º), *Plantago lanceolata* (8.º y 12.º), *Erica ciliaris* (+1 en 8.º y 1.1 en 11.º), *Pinus pinaster* (12.º y 17.º), *Corum verticillatum* (2.º y 13.º).

ESPECIES ENCONTRADAS UNA SOLA VEZ: *Vulpia myurus* (15.º), *Trifolium cernuum* (18.º), *Gnaphalium purpureum* var. *purpureum* (18.º), *Umbilicus pendulinus* (15.º), *Rumex acetosella* (1.º), *Daucus carota* ssp. *carota* (18.º), *Polygala serpyllifolia* (1.º), *Cynodon dactylon* (7.º), *Lagurus ovatus* (19.º), *Cirsium filipendulum* (8.º), *Plantago lanceolata* var. *lanuginosa* (19.º), *Picris hieracioides* (7.º), *Laurus nobilis* (19.º), *Tripleurospermum maritimum* ssp. *maritimum* (19.º), *Sonchus asper* (14.º), *Hypochaeris radicata* (15.º), *Koeleria albens* (19.º), *Palicourea odorata* (19.º), *Ornithopus pinnatus* (14.º), *Brachypodium pinnatum* (19.º), *Erythraea latifolia* (19.º), *Mentha pulegium* (19.º), *Oxyris alba* (19.º), *Erythraea pulchella* (19.º), *Crataegus monogyna* (19.º), *Cuscuta epithimum* (19.º), *Achillaea millefolium* (3.º), *Conopodium majus* (3.º), *Vulpia scirroides* (4.º), *Lavandula stoechas* (14.º), *Asparagus acutifolius* (5.º), *Sesuvioideus pygmaea* ssp. *minor* (5.º), *Helichrysum serotinum* (6.º), *Allium sphaerocephalum* (11.º), *Luphorbia terracina* (6.º), *Ruta chalcipensis* (6.º), *Silene portensis* (6.º), *Cynosurus echinatus* (6.º), *Thapsia villosa* (6.º), *Polycarpon tetraphyllum* (7.º), *Lixia paniculata* (11.º), *Silene vulgaris* ssp. *glareosa* (12.º), *Lincolyptus globulus* (12.º).

LOCALIDADES Y SUELOS:

Número de orden:

1. (Inv. 7-71), Sabaceda (Moaña), 8-V-1971, ranker.
2. (Inv. 184-71), Escuela de Ermelo (Buen), 17-VII-1971, ranker.
3. (Inv. 185-71), Libureiro (Cangas), 17-VII-1971, protoranker.
4. (Inv. 186-71), Forqueiros (Buen), 17-VII-1971, ranker.
5. (Inv. 187-71), entre Darlo y Aidán (Buen), 18-VII-1971, protoranker.
6. (Inv. 188-71), Nerga (Cangas), 18-VII-1971, protoranker.
7. (Inv. 189-71), Donón (Cangas), 18-VII-1971, ranker.
8. (Inv. 190-71), Cabo pequeno (Cangas), 18-VII-1971, ranker.
9. (Inv. 191-71), Monte Laján (Moaña), 18-VII-1971, ranker.
10. (Inv. 192-71), Cotoredorido (Moaña), 18-VII-1971, protoranker.
11. (Inv. 193-71), Os chans, Cela (Buen), 18-VII-1971, tierra parda mesotrófica.
12. (Inv. 194-71), Udra (Buen), 18-VII-1971, protoranker.
13. (Inv. 195-71), entre Beluso y Udra (Buen), 18-VII-1971, protoranker.
14. (Inv. 196-71), Forqueiros (Buen), 18-VII-1971, tierra parda mesotrófica.
15. (Inv. 197-71), Meira (Moaña), 19-VII-1971, ranker.
16. (Inv. 198-71), entre Meira y Domayo (Moaña), 19-VII-1971, ranker.
17. (Inv. 199-71), Domayo (Moaña), 19-VII-1971, protoranker.
18. (Inv. 200-71), Domayo (Moaña), 19-VII-1971, ranker.
19. (Inv. 203-71), Cabo de Home (Cangas), 20-VII-1971, ranker.

Basándonos en lo anteriormente expuesto, hemos ordenado los diecinueve inventarios tomados en los brezales de la península de Morrazo, de la forma que presentamos en el cuadro número 1. En él se puede apreciar claramente la gran abundancia de especies de *Calluno-Ulicetalia* (Quantin 1935) Tx. 1937 y *Ulicion nani* Duvigneaud 1944. A pesar de que alguna de estas especies fueron consideradas por BRAUN-BLANQUET, P. SILVA & ROZEIRA (1964) como características para definir el nuevo orden y alianza por ellos propuesto. Nosotros creemos deben ser interpretadas según el concepto de TÜXEN (1937, 1954 y 1958), DUVIGNEAUD (1944) y BELLOT (1966) p. p., por ello hemos considerado que los brezales del sur de la provincia de Pontevedra pertenecen a la asociación *Uleto-Halimietum occidentalis* (Bellot 1949) Tx. 1954, siendo, lógicamente, la cuenca del río Miño el límite sur-occidental de los brezales gallegos (límite de carácter político), pero no el límite de la asociación (o alianza por lo menos), pues éste debe establecerse, como anteriormente dijimos, en la mitad norte de Portugal.

Del estudio del cuadro número 1 también se desprende claramente que esta comunidad tiene una gran influencia de origen mediterráneo, sobre todo en los inventarios números 2, 4, 5, 9, 12, 14, 16, 17, 18 y 19, que llevan especies de *Cistion hirsuti*.

La variabilidad de estos brezales es escasa en la zona estudiada: únicamente se alteran, y no mucho, cuando el hombre en busca de un mayor aprovechamiento económico implanta sobre ellos Disclimax, para lo cual, previamente, rotura la etapa arbustiva, con lo que favorece el desarrollo del dosel arbóreo cultivado e impide la completa regeneración del matorral.

Con esta idea BELLOT (1966) definió una subasociación de *Uleto-Halimietum occidentalis* (Bellot 1949) Tx. 1954, a la que denominó *Pinetosum pinastri*, ya que entonces el pino (*Pinus pinaster* Ait.) era prácticamente la única especie utilizada en la repoblación forestal en Ga-

En la actualidad las repoblaciones de pinos (*Pinus pinaster* Ait. ssp. *atlantica* H. del Villar, *Pinus radiata* D. Don y *Pinus sylvestris* L.) son poco utilizadas y mientras van cediendo en importancia, las de eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill. sobre todo) la van ganando, por tener su madera mejores cualidades para ser empleada en la construcción rural y su explotación para papel. Se puede decir que ya el euca-

CUADRO NÚM. 2

Uleto-Halmictium occidentalis (Belloc 1949) Tx. 1954 Subass. *Eucaliptetosum globuli* «Subass. novae»

Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Superficie en m ²	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Exposición	S	S	N	E	N	E	E	W	SE	NW
Altitud s. n. m.	100	300	100	20	15	10	100	50	90	100
Número de especies	19	11	15	15	15	14	13	16	12	12

Características de asociación (*Uleto-Halmictium occidentalis*):

<i>Ulex gallii</i>.....	.	+1	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Halmium alyssoides</i> .....	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Adenocarpus complicatus</i> .....	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica umbellata</i> .....	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Características de subasociación (*Eucaliptetosum globuli*):

<i>Eucaliptus globulus</i>	3.3	3.3	3.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
----------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Características de alianza, orden y clase (*Ulicion nani*, *Calluno-Ulicetalia* y *Calluno-Ulicetea*):

<i>Erica cinerea</i>.....	.	+	1.1	+	.	.	+	.	+	.
<i>Agrostis setacea</i> .....	.	.	.	.	.	+	2.4	.	+	1.1
<i>Arrhenatherum longifolium</i> .....	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Ulex minor</i> .....	.	+	.	.	.	.	1.1	+	.	.
<i>Lithodora diffusa</i> ssp. <i>diffusa</i> .....	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Ulex europaeus</i> ssp. <i>europaeus</i> .....	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i> .....	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.

Especies de *Quercetea robur-petraeae* y unidades inferiores:

<i>Quercus robur</i> .....	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Teucrium scorodonia</i>.....	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Fraxinodinium nymphaeum</i> .....	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

CUADRO NÚM. 3

Cytisetum striati (Bellot & Casaseca 1966)
(= *Sarothamnium eriocarpi* Bellot & Casaseca 1966 prov.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Número de orden	20	20	20	10	20	10	10	20	30
Superficie en m ²	SE	N	W	SE	SE	NW	S	NE	NW
Exposición	80	300	350	60	100	80	50	400	50
Altitud s. n. m	19	17	19	24	19	17	15	15	36
Número de especies									

Características de la asociación (*Cytisetum striati*):

<i>Cytisus striatus</i>	5.5	5.5	4.4	3.3	4.4	5.5	4.4	4.4	3.2
Orobanche ramosa .....	+	+	+	.	.	.	.	.	+

Características de la alianza (*Sarothamnion scopariae*):

<i>Pteridium aquilinum</i>	1.1	+	+	.	+	1.1	1.1	1.1	+.4
<i>Teucrium scorodonia</i>	+	.	+	+	+	+	.	.	+
<i>Adenocarpus complicatus</i> ssp. <i>complicatus</i> .....	.	.	.	.	+	+	.	+	+

Características de orden y clase (*Calluno-Ulicetalia* y *Calluno-Ulicetea*):

<i>Agrostis setacea</i> .....	.	.	+	.	.	+	.	+	.
<i>Ulex europaeus</i> ssp. <i>europaeus</i> .....	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Arrhenatherum longifolium</i> .....	.	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Lithodora diffusa</i> ssp. <i>diffusa</i> .....	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i> .....	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Erica cinerea</i> .....	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Halimium alyssoides</i> .....	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Hypericum linearifolium</i> .....	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Otras especies:

<i>Rubus ulmifolius</i>	2.4	2.2	1.3	3.3	1.3	3.3	1.3	+	1.4
.....	1.1	1	1.1	2.2	1.1	1.1	1.1	+	1.1

lpto, aparte las grandes zonas donde es implantado, crece libremente y se comporta como especie subespontánea.

Teniendo en cuenta que es muy extensa la superficie cubierta por estos bosques de eucalipto, definimos una nueva subasociación, a la que denominamos *Eucalyptetosum globuli*, incluida, naturalmente, en la asociación del brezal atlántico gallego (*Uleto-Halimietum occidentalis* (Bellot 1949) Tx. 1954), esta nueva subasociación está representada en el cuadro número 2 y consideramos inventario tipo el inventario número 2 de dicho cuadro.

Al analizar el cuadro se puede apreciar un notable empobrecimiento del número de especies por inventario en comparación con el cuadro número 1. Este empobrecimiento es debido, sin duda, a los efectos degradantes que el eucalipto provoca en el suelo y que repercute claramente en el número de especies que, por unidad de superficie, sobre él viven.

Al margen de estos genuinos brezales, y brezales transformados por el hombre en pinares y eucaliptales, tenemos otro tipo de comunidades que, aunque son incluidas en el orden *Calluno Ulicetalia*, creemos tienen gran importancia por sí solas y deben considerarse independientes (en opinión de RIVAS-MARTÍNEZ (comunicación verbal) representan una etapa serial independiente). Nos referimos a los «piornales», «xesteiros» o «retamares» que hasta ahora habían sido encuadrados dentro de la alianza *Sarothamnion scopariae* Tx. apud Prsg. 1949. Nosotros en el suroccidente de Galicia hemos identificado (cuadro núm. 3) la asociación *Cytisetum striati* Bellot & Casaseca prov. in Bellot 1966. Al completar con los inventarios del cuadro número 3 la propuesta provisional de esta asociación, consideramos definitiva la asociación citada. Esta asociación había sido incluida en la alianza *Sarothamnion scopariae*, pero RIVAS-MARTÍNEZ (1972, comunicación verbal) nos comunicó que, a su juicio, esta alianza no debe extenderse hasta la Península Ibérica, ya que sus comunidades se desarrollan en el norte y centro de Europa. De ser así, se hace imprescindible una revisión de estas comunidades en toda la península en particular, y Europa meridional en general.

Posiblemente la alianza *Genisto-Ericion aragonensis* Rivas-Martínez 1952, tenga más afinidad con estos «piornales» que con los brezales en sentido estricto, dada la cantidad de papilionáceas nanofanerófitas que aparecen en sus inventarios.

RESUMEN

En la presente comunicación, basándonos en 29 inventarios tomados en el brezal atlántico del SW. de Galicia y demás datos que se citan, se considera que los brezales oceánicos gallegos y del N. de Portugal, no pertenecen a la alianza *Cistion hirsuti*, sino a la *Ulicion nani* (ass. *Uleto-Halimietum occidentalis* y orden *Calluno-Ulicetalia*). Se demarcan, a grandes rasgos, los límites meridional y meridional-oriental de esta última alianza.

Se discute la creación del orden *Erico-Ulicetalia* y se opina que los genuinos brezales gallegos deben separarse solamente en dos alianzas (ambas dentro del orden *Calluno-Ulicetalia*), una atlántica y sub-atlántica (*Ulicion nani*), y la otra más continental (de nombre todavía por discutir).

Se define *Eucalyptosum globuli* como nueva subasociación perteneciente a *Uleto-Halimietum occidentalis*.

Por último, se resalta la separación, tanto sociológica como posiblemente serial, entre los verdaderos brezales o tojales y los «piornales», «retamares» o «xesteiras».

RÉSUMÉ

Dans la présente communication, d'après les 29 relevés ainsi que d'autres données de la bruyère atlantique galicienne, on considère que les bruyères océaniques galiciennes et du Nord du Portugal n'appartiennent pas à l'alliance *Cistion hirsuti*, mais à l'*Ulicion nani* (ass. *Uleto-Halimietum occidentalis* et ordre *Calluno-Ulicetalia*). On constate, à grands traits, les limites Sud et SO. de cette dernière alliance.

La création de l'ordre *Erico-Ulicetalia* est discutée et on pense que les vraies bruyères galiciennes doivent être séparées seulement dans deux alliances (toutes les deux dans l'ordre *Calluno-Ulicetalia*), une atlantique et sub-atlantique (*Ulicion nani*), l'autre plus continentale (dont le nom est encore à étudier).

On définit *Eucalyptosum globuli* comme une nouvelle sub-association appartenant à *Uleto-Halimietum occidentalis*.

Enfin, on remarque la séparation, autant sociologique que possiblement sérielle, entre les vraies bruyères ou communautés de *Ulex* et les «piornales», les «retamares» ou les «xesteiras» (communautés de *Genista* ou *Cytisus*).

SUMMARY

In this communication, based on 29 inventories made in the heathland of Atlantic Galicia and other data cited, the oceanic Galician heathlands and those of northern Portugal are considered to belong to the alliance *Ulicion nani* (ass. *Uleto-Halimietum occidentalis* and order *Calluno-Ulicetalia*), not to the alliance *Cistion hirsuti*. The southern and southwestern limits of the alliance *Ulicion nani* are drawn with approximate exactness.

The description of the order *Erico-Ulicetalia* is disputed and it is maintained that the true Galician heath communities should be separated only into two alliances, both within the order *Calluno-Ulicetalia*, one Atlantic and sub-Atlantic (*Ulicion nani*) and the other of a more continental nature (whose name is not yet determined).

The separation, both sociological and serial, between the true heathlands or whin and greenweed and broom («retamares», «piornales» or «xesteyras») is stressed.

BIBLIOGRAFÍA

- Bellot, F. — 1949 — Las comunidades de *Pinus pinaster* Sol. en el occidente de Galicia — Anal. Edaf. y Fisiol. Veg., 8: 19-75.
- Bellot, F. — 1951 — Sinopsis de la vegetación de Galicia — Anal. Jard. Bot., 10 (1): 384-424, Madrid.
- Bellot, F. — 1965 — La vegetación de Galicia (conferencia) — Anal. R. Acad. Farmacia, 31 (4): 171-197.
- Bellot, F. — 1966 — La vegetación de Galicia — Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 24: 1-301.
- Braun-Blanquet, J., Pinto da Silva, A. R., Rozeira, A. & Fontes, F. — 1952 — Resultats de deux excursions géobotaniques à travers le Portugal septentrional et moyen. I — Agronomia Lusitana, 14 (4): 303-323.
- Braun-Blanquet, J., Pinto da Silva, A. R. & Rozeira, A. — 1964 — Resultats de trois excursions géobotaniques à travers le Portugal septentrional et moyen. III — Agronomia Lusitana, 23 (4): 229-313.
- Castroviejo, S. — 1972 — Flora y cartografía de la vegetación de la Península de Morrazo (Pontevedra) — Tesis doctoral, manuscrito inédito, Madrid.
- Duvigneaud, P. — 1949 — Clasificación phytosociológica des turbiers de l'Europe — Bull. Soc. Bot. Belg., 81.
- Merino, B. — 1899 — Contribución a la flora de Galicia. La vegetación espontánea y la temperatura en la cuenca del Miño — Anal. R. Soc. Esp. Hist. Nat.

- Rivas-Martínez, S. — 1962 — Contribución al estudio fitosociológico de los hayedos españoles — Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 20: 99-128.
- Tüxen, R. — 1954 — Über die räumliche, durch Relief und Gestein bedingte Ordnung der natürlichen Waldgesellschaften am nördlichen des Harzes — Vegetatio, 5-6.
- Tüxen, R. & Oberdorfer, E. — 1958 — Die Pflanzenwelt spaniens . II. Eurosibirische Phanerogamen-Gesellschaften spaniens — Veröff. Geobot. Inst. Rübel, 32: 3-328.

(Recibido el 20 de octubre de 1972)

Departamento Jardín Botánico
Instituto A. J. Cavanilles
C. S. I. C.

Cátedra de Botánica (Criptogamia
y Fanerogamia)
Facultad de Ciencias
Universidad Complutense. Madrid